

Doctorante de l'UNIL distinguée à Turin

Communiqué de presse – mercredi 26 août 2009

Doctorante du Département d'écologie et évolution de l'UNIL, Tanja Schwander reçoit cette semaine à Turin le prix John Maynard Smith, attribué par la Société européenne pour la biologie évolutive. A 31 ans, elle est la première Suisse à obtenir ainsi la plus prestigieuse distinction européenne décernée aux jeunes chercheurs dans ce domaine.

Doctorante du professeur Laurent Keller à l'Université de Lausanne, Tanja Schwander vient de passer deux années à Vancouver dans le cadre d'un postdoc qu'elle consacre à l'étude de la parthénogenèse, reproduction asexuée minoritaire mais à l'œuvre dans tous les groupes d'animaux, exceptés les mammifères et les oiseaux.

Spécialiste des fourmis, elle a notamment publié en 2008, dans la revue *Science*, un article qui ébranlait le dogme selon lequel l'environnement seul joue un rôle dans la détermination des castes chez les insectes sociaux, à la manière des abeilles. Le devenir reine ou ouvrière des œufs est plutôt déterminé chez certaines fourmis par les incompatibilités génétiques entre individus, la reine ayant dès lors tout intérêt à être polygame afin d'obtenir une progéniture variée car accouplée à certains mâles elle n'aura que des ouvrières ou que des reines.

Aujourd'hui, Tanja Schwander approfondit son travail sur les castes, mais utilise aussi un autre modèle animal pour explorer les systèmes de reproduction et notamment la parthénogenèse. Elle a en effet trouvé chez les phasmes plusieurs espèces qui se reproduisent sans fécondation, autrement dit sans les mâles. «A première vue, ça devrait être un avantage pour ces groupes qui ont perdu les mâles au cours de leur évolution, car, ne produisant que des femelles, ils ont une population plus nombreuse que les insectes donnant naissance tantôt à des mâles et tantôt à des femelles», explique-t-elle.

Ces espèces asexuées ou parthénogénétiques sont pourtant toujours minoritaires par rapport aux espèces sexuées dans un groupe animal. En outre, elles avaient toutes un ancêtre sexué, souligne Tanja Schwander, qui étudie précisément cette transition entre les deux systèmes de reproduction.

Avec le prix John Maynard Smith décerné par l'European Society for Evolutionary Biologie (ESEB) la jeune chercheuse rejoindra à Berlin un groupe de scientifiques afin de passer quelques mois à discuter des thématiques biologiques et interdisciplinaires de demain. Après cette expérience, elle reprendra le chemin des laboratoires afin de poursuivre ses recherches sur les insectes sociaux.

Pour en savoir plus

<http://www.eseb.org/index.html?http://www.eseb.org/jmsprize.htm>

Nadine Richon, attachée de presse, tél. 078 775 28 18